



MEMBRE DE L'INSTITUT PRÉSIDENT DE L'ACADÉMIE D'AGRICULTURE



47° ANNÉE



PARIS - TOUS LES JEUDIS

- 11 JANVIER - N° 2376 -

DAUBRON

PARIS BORDEAUX ALGER ORAN

57, Avenue de la République, PARIS. - R. C. Seine 74.456

TOUTES INSTALLATIONS
DE CAVES...

FRIGORIFICATION DES VINS

CONCENTRATION des VINS par le FROID

(BREVETÉ S. G. D. G.)

POMPES DAUBRON...

...FILTRES DAUBRON

DE 5 A 1.000 HECTOS PAR JOUR

FILTRES-AUTO-SECHEURS

1938

BREVETE S.G.D.G.

600 RÉFÉRENCES
PARIS BORDEAUX ALGER ORAN

DAUBRON

REVUE DE VITICULTURE

JOURNAL DE LA VITICULTURE FRANÇAISE ET MONDIALE

DIRECTEUR-RÉDACTEUR EN CHEF Professeur PAUL MARSAIS

de l'Institut National Agronomique et de l'École nationale d'agriculture de Grignon DIRECTBUR-ADMINISTRATEUR III
Docteur FRANK VIALA
Propriétaire-Viticulteur

DIRECTEURS RÉGIONAUX !

Viticulture : JEAN BRANAS

Professeur de Viticulture à l'École nationale d'agriculture de Montpellier Directeur de la Station de recherches viticoles et d'avertissements agricoles

Enologie : MICHEL FLANZY
Directeur de la Station régionale de recherches viticoles et canologiques de Narhom

Principaux collaborateurs :

Champagne	Étienne HENRIOT-MARGUET	Ile-de-France	René Salowow
Bourgogne	René ENORL Jacques Prigura	Alsace	E. DE TURCEREUR E. Hügel
		Drôme .	Dr Bonner
Bordelais	Georges Bord Amédée Duroux	Loire	J. TACHOM
	Robert VILLEPIGUE	Algérie	H. ROSBAU, F. SALMA
Touraine	Charles VAVASSEUR		E. BARBET
Anjou	Rosin L. Moreau et E. Vinet	Enologie	E. Rousseaux J. Ribéreau-Gayon Moreau et Vines
Nantais	DE CAMIRAN	5.0	BOUTARIC
Armagnac	LARNAUDE	Législation	Alfred Hor
Charentes	JL. VIDAL René LAFON	Économie	DE VIGUERIE
Côtes-du-Rhôn	e Baron Le Roy	viticole	Marthe TARDY M=• Ch. DROUARD

SECRÉTAIRE GÉNÉRAL : Docteur Pierre-Jean VIALA
Propriétaire-Viticulteur

La Revue de Viticulture paraît à Paris chaque jeudi

ABONNEMENTS: Un an: 60 frs - Union postale: 100 frs - Le numéro: 3 frs

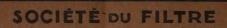
BUREAUX ET SECRÉTARIAT : 35, Boulevard Saint-Michel, PARIS (50)

Registre du Commerce : Seine 240,213

Téléphone : Odéon 10-32

Reproduction Interdite

Compte Chèques postaux : Paris 609-05



BORDEAUX 110 Rue Notre Dame

41 Rue de Bercy (125)

ALGER-ORAN

FILTRE ASOUET

reconnu partous comme le meilleup

FILTRE EMAIL

le seul progrès vroiment marquant deces dernières années Propreté absolue Inattaquable

por le VIN

RÉFRIGÉRATION DESMOUTS & DESVINS

ultra recupération donnant la plus grande économie CONCENTRATION

PARLE FROID

POUR TOUS DEBITS & TOUTES REGIONS INGÉNIEURS SPÉCIALISTES ENVOYES SUR DEMANDE SANS ENGAGEMENT POURLECLIENT

LES PEPINIÈRES DE VIGNES

à BURGY (Saône-et-Loire)

sont en mesure de fournir comme par le passé

PLANTS GREFFÉS SOUDÉS VINIFERA de cuve et table pour tous les vignobles HYBRIDES des meilleurs nos de SEIBEL, SEYVE-VILLARD, etc., greffés, racinés et boutures ainsi qu'un lot important de RACINÉS PORTE-GREFFES (PRIX ET RENSEIGNEMENTS SUR DEMANDE)

Depuis 1743 MOËT& CHANDON régne sur le champaone

BRUT IMPÉRIAL 1928 WHITE STAR CRÉMANT SEC CARTE BLEUE - CARTE BLANCHE QUART MOËT

votre fournisseur en tient depuis toujours

CHAMPAGNE

EPERNAY



Maison fondée en 1743.





ETABLISSEMENTS GRANJON

Usines de Foresta SIMARCEL MARSEILLE

R.C.M. 23:944



SOUFRES GRANJON

SOUFRE JAUNE VENTILÉ
SOUFRE JAUNE VITICOLE
SOUFRE JAUNE VENTILÉ CUPRIQUE
SOUFRES NOIRS et NOIRS CUPRIQUES
SOUFRES MIXTES et INSECTICIDES

BOUILLIES CUPRIQUES GRANJON

12,50 et 15 pour cent de cuivre métal

SULFOCALCIUM GRANJON

Bouillie sulfocalcique stable

INSECTICIDES et PYRALICIDES ENGRAIS GRANJON

BEAU GRAIN
GRENIER PLEIN

BON PAIN

AVEC LES ENGRAIS

SAINT-GOBAIN

L'ALIMENT de la TERRE de FRANCE

Compagnie de SAINT-GOBAIN

1, Place des Saussaies — Paris-8°



NOIRS: 5.455, 7.053, 8.357, 8.365, 8.745, 10,096 10.173, 10.878, 11.803, 13.666, 13.694, 14.189, ETC... BLANCS: 4.986, 5.409, 10.868, 11.342, 12.583, 13.770, 5.276, ETC...

A. GUGLIERMINA, Propriétaire à CHERVINGES-GLEIZE (Bhône) - Authenticité garantle



MÉTABISULFITE de Potasse

CHIMIQUEMENT PUR — SPÉCIAL POUR ŒNOLOGIE
GROS CRISTAUX :-: CRISTAUX CALIBRÉS :-: POUDRE

en fêts 100 - 50 - 25 kilos Fabrication spécialisée

MANUFACTURE DE PRODUITS CHIMIQUES DE JOUY-EN-JOSAS (Anc. Etablis. Louis Deschamps)

JOUY-EN-JOSAS (Seine-et-Olse)

AGENT GENERAL POUR LE MIDI :

R. ROUAYROUX, rue Henri-Brisson, BÉZIERS (Hérault)

Les RAFFINERIES de SOUFRE RÉUNIES

SIÈGE SOCIAL: 1, place de la Bourse, à MARSEILLE (R. C. 14.644)

12 USINES à : Marseille, Frontignan, Narbonne. Sète, Bordeaux, Alger, Beni-Mered, Arzew

TOUS LES SOUFRES POUR LA VITICULTURE

garantis conformes aux exigences de la loi sur la Répression des Fraudes

Marques :

A. BOUDE et FILS, L. VEZIAN, "R. I. S."

Catalogues, Prospectus, Notices, Echantillons gratis sur demande

Pour faire du Vin et du Bon! traitez vos vignes



à la

Bouillie Michel Perret

Verdet Neutre Emeraude

Dosages Garantis. - 46 années de références et de succès

Société Nouvelle des Établissements Silvestre 7, Place Bellecour, 7 - LYON



Pour pouvoir être défendus, les vins doivent avoir le moins possible d'acidité volatile, le plus possible d'alcool, d'acidité fixe et d'extrait.

Toutes ces qualités, le SUL* FOPHOSPHATE HUBERT les fait acquérir, en même temps qu'une belle couleur et une parfaite tenue.

Vinifiez donc au SULFO-PHOSPHATE HUBERT garanti contenir: 220/240 grs de gaz sulfureux chimiquement pur et entièrement libre, 225 250 grs de phosphate diammonique cristallisé pur.

Seul fabricant:

LA LITTORALE BEZIERS

REVUE DE VITICULTURE

SOMMAIRE

L. Moreau et E. Vinet	L'année viticole 1939 en Anjou	15
H. Roseau	Les amendements calcaires	18
	Actualités	
R. C	Chronique viticole méridionale ,	23
Degré minimum des vins de	pays de la récolte 1939	26

L'ANNÉE VITICOLE 1939 EN ANJOU

L'anuée viticole 1939 qui vient de s'achever doit, à bien des titres, retenir notre attention. Au début de notre précédent rapport, nous disions qu'à l'époque des vendanges, 1938 avait été une année de grandes émotions. L'année 1939 ne le cède en rien à la précédente. Bien plus, la guerre déchaînée au début de septembre a compliqué la tâche de nos viticulteurs, au moment de la récolte. Reconnaissons toutefois qu'ils ont su s'organiser et que les moyens de fortune auxquels ils durent parfois recourir n'auraient pas empêché que la vendange se fît à peu près normalement si des pluies trop abondantes et trop fréquentes n'avaient entravé la bonne marche du travail. Ces conditions atmosphériques défavorables, à l'arrière-saison, ont nui beaucoup à la qualité que l'on aurait pu espérer, sans cela, excellente dans son ensemble.

Caractères météorologiques de l'année viticole 1939 Évolution de la vigne

L'année 1939, d'avril à novembre, avec ses 451 millimètres d'eau, en quatrevingt-dix jours de pluie, a été plus humide que la moyenne des vingt dernières années (376 mm.). Elle fut aussi une année froide.

TABLEAU I OBSERVATIONS MÉTÉOROLOGIQUES (Poste central de Belle-Beille) (Avril à Novembre 1939)

TEMPÉRATURES (sommes et moyennes)				Luminosité et Pluies			
X (Somme des tempé- ratures moyennes	Température moyenne journalière	Température maxima journalière	Température minima journalière	Luminosité en heure de soleil (Sunshine)	Hauteur de pluie en mm,	Jours de pluie
				F			
Avril	2990	909	15°7	402	215	17,1	12
Mai	350°	1102	17°5	5°0	233	32,3	13
Juin		1600	2300	900	235	82,6	13
Juillet	4980	1601	2208	902	245	52,3	13
Août	5220	1608	2305	1000	228	68,5	12
Septembre.	4310	14°3	2103	704	215	10,4	6
Octobre	277°	809	1303	4°5	140	188,1	21
Total	2.8580				1.511	451,3	90

La température a été, en 1939, inférieure pour tous les mois, à celle des vingt dernières années, en particulier pendant juin, juillet et août (16° en moyenne), soit une valeur en moins de 2 à 4°.

Enfin, Octobre, le mois des vendanges, à lui seul, avec ses 188 millimètres d'eau en vingt et un jours de pluie, une température moyenne journalière de 8°9 et une température minima moyenne de 4°5, devait achever sur une mauvaise note, une année qui, au début, n'était pas exempte de promesses.

Mais 1939 fut aussi une année venteuse, avec vent du Nord le plus souvent, parfois assez violent, qui gêna le développement des cryptogames en atténuant les effets des pluies abondantes.

La vigue a débourré au début d'avril sur les coteaux. Le 8, les bourgeons avaient 1 centimètre à Belle-Beille, dans le gamay. Le 19, les pousses des longs-bois mesuraient 8 centimètres. Mais de cette date jusqu'au début de mai leur développement fut ralenti par le froid.

Le 4 mai, date à laquelle nous mesurons, chaque année, les pousses les plus longues des longs-bois, à Belle-Beille, nous notons en moyenne : 9 cm. dans le gamay, 8 centimètres dans le chenin, 13 centimètres dans le chardonnay, 12 centimètres dans le cabernet franc. La différence en moins avec l'année précédente est en moyenne de 2 centimètres.

L'amélioration du temps à partir du 21 mai active le développement de la vigne et les toutes premières fleurs apparaissent le 31 mai dans Baco nº 1. Cet hybride est en pleine fleur le 5 juin. A cette date, la floraison du gamay débute.

Le chenin à son tour commence à fleurir vers le 9 juin, ainsi que le cabernet. Dans tous les cépages, la floraison débute donc de bonne heure, mais le mauvais temps revient et elle traîne; elle est à peine terminée dans le chenin, au début de juillet. A la fin de ce même mois, on estime qu'il y a une dizaine de jours de retard dans le développement du grain. Au 8 août, le grain de chenin est tout juste noué (grosseur d'un petit pois).

Ce n'est qu'au 1er septembre seulement que débute la véraison du gamay,

avec un retard d'au moins quinze jours. A cette date, le chenin ne donne encore aucun signe de véraison.

La vendange des rouges a commencé vers le 2 octobre et celle des blancs (chenin) vers le 12; cette dernière n'a pris fin que vers le 18 novembre.

ACCIDENTS ET MALADIES

Accidents météoriques. — L'année viticole 1939 a été marquée par des gelées, à deux reprises différentes, et par des orages à grêle assez violents.

Gelées. — Il faut d'abord noter l'abaissement anormal et subit de la température en décembre 1938. Après une arrière-saison douce, alors que le thermomètre, le 16 décembre, marquait +11° au voisinage du sol, à 14 heures, il indiquait —7° le lendemain matin, puis descendait à —15°9 le 21 et à —18° le 24. Ces gelées subites causèrent des dommages sérieux aux vignes, en particulier dans le Saumurois, dans la région des grands vins rouges. Mais c'est surtout dans les départements voisins, en Touraine, dans la Vienne et surtout dans les Charentes que les dégâts furent considérables.

L'action parfois désastreuse de ces gelées d'hiver qui firent périr de nombreux ceps fut complétée vers la fin d'avril et les premiers jours de mai, par celle des gelées de printemps qui détruisirent, dans certaines communes viticoles du Saumurois et de la Vienne, plus de 60 p. 100 de la récolte. On put voir des longs-bois encore dressés dont les pousses étaient gelées jusqu'à leur extrémité.

Grêle. — Le 4 juin, un violent orage à grêle causa dans la région du Thoureil et de Saint-Mathurin des dégâts importants mais, heureusement, localisés. La nuée de grêle suivait la Loire, et sans un vent très violent qui chassait les grêlons vers le coteau, la vigne eût été sans doute épargnée. Au vignoble de Saint-Maur, que nous avons visité peu après l'accident, nous avons pu recueillir quelques renseignements intéressants. La chute des grêlons — qui avaient en moyenne la grosseur d'une boule de naphtaline — a duré sept minutes. Les pousses étaient sectionnées au niveau d'un nœud et quelque fois à 8 ou 10 cm. de leur point d'attache. La vigne donnait l'impression d'avoir été épointée très bas. Les feuilles restantes étaient plus ou moins déchiquetées et les sarments présentaient des lésions étendues et profondes. De tous les organes, les grappes, encore petites, étaient celles qui avaient le moins souffert. La vigne ainsi endommagée sur plusieurs hectares reçut de suite un copieux sulfatage. Les jours suivants, les parties mortifiées, en voie de dessèchement, ont été enlevées

Vers la même époque, la région de Vertou, dans la Loire-Inférieure, notamment à la Haie-Fouassière et à Saint-Fiacre, était pareillement ravagée.

Accidents d'ordre physiologique. — A signaler sur tous les cépages un peu de coulure et du millerandage. Le chenin blanc a été moins atteint que les autres.

Maladies cryptogamiques. — De nombreux viticulteurs ont été surpris de ne pas constater — sauf en arrière-saison et sur les pointes — la présence du mildiou dans leurs vignes, alors que les conditions atmosphériques semblaient

très favorables au développement de cette maladie. Cette sorte d'anomalie tient à plusieurs causes : d'abord aux températures minima inférieures à celles qu'exige le développement du cryptogame (IIO); ensuite, à l'action desséchante du vent qui a soufflé presque tous les jours pendant la période pluvieuse ; enfin, la vigne avait déjà reçu plusieurs sulfatages, lorsque la première invasion sérieuse s'est produite. C'est le 17 juin que quelques taches de mildiou — quelques rares taches blanches ou latentes — furent constatées. On ne les observa que dans certains vignobles particulièrement sujets aux maladies. A Belle-Beille, la première grande invasion s'est manifestée le 4 juillet sous forme de taches dont un certain nombre étaient blanches mais la plupart grisailles ou latentes. Elles intéressaient les étages de feuilles 12, 13 et 14, dans le gamay et 11, 12, 13 dans le chenin. Cette invasion - qui n'a pas été constatée dans tous les vignobles --- ne procède pas de la précédente, très réduite. Elle constitue la véritable invasion primaire sérieuse et remonte à la période pluvieuse du 21 au 27 juin. Êlle fut préparée par les pluies du 21 au 24 et la contamination de la feuille remonte à la grande pluie du 26 juin (19 mm. 4).

Au 11 juillet, on constate, dans les vignes précédemment envahies, que le mildiou a fait de notables progrès. Les étages de la dixième à la dix-septième feuille présentent, sur tous les cépages, des taches larges et nombreuses (une vingtaine sur certaines feuilles), taches le plus souvent grisailles, indice d'une fructification incomplète du mildiou. Cette seconde invasion procède de la première et la contamination remonte aux pluies des 5 et 6 juillet.

Vers le 15 juillet, le mildiou de la grappe (*Rot-gris*) apparaît sur un rang de vigne non traité (gamay et chenin) et, d'ores et déjà, la vendange y est compromise. Par contre, toutes les grappes ayant reçu les traitements d'assurance sont indemnes et, ultérieurement, elles le seront également du *Rot-brun*.

Dans la seconde quinzaine de juillet et pendant le mois d'août, le mildiou de la feuille progresse sans que l'on puisse faire une démarcation entre les invasions. Les dommages sont peu importants au point de vue pratique, car ils affectent les entre-cœurs et les pointes. Le feuillage resté indemne suffit pour assurer à la vendange et au bois une maturité qui eût été très bonne sans le retard de végétation.

(A suivre.)

L. Moreau et E. Vinet.

LES AMENDEMENTS CALCIQUES

I. — DÉFINITION

Amender un sol c'est améliorer les propriétés physiques de ce sol.

Les amendements sont les substances qui apportent au sol cette amélioration physique.

En réalite les amendements n'interviennent pas seulement dans l'amélioration physique du sol, ils interviennent également dans les phénomènes d'ordre chimique dont le sol est le siège — et aussi dans la nutrition des plantes. La définition de l'amendement a été fixée d'une façon précise par la circulaire ministérielle du 25 novembre 1937.

D'après cette circulaire les amendements sont des produits qui apportent au sol des éléments utiles propres à modifier la nature physique du sol ou à hâter la solubilisation des substances nécessaires à la nutrition des plantes que les terres arables contiennent en réserve.

Historique sur l'emploi des amendements

Cette pratique est connue depuis la plus haute antiquité.

Caton, Pline, Columelle parlent de la pratique du chaulage dans leurs ouvrages. César également dans ses *Commentaires*.

On cite en France des régions entières, telles la Sologne et la Bretagne qui ont été mises en valeur grâce au chaulage et au marnage.

Il y eut au cours des siècles derniers des périodes d'engouement et de ''défaveur (la chaux enrichit le père et ruine le fils).

Il y eut même des règles fixées dans les baux agricoles pour la pratique du chaulage ou du marnage et en réprimer les abus.

Lenglen fait un rapprochement très juste entre la période du xviiie siècle et la période actuelle.

Au XVIII^e siècle on a fait un large usage du marnage et du chaulage. Il en est résulté une mobilisation intense des réserves du sol — d'où appauvrissement du sol.

Actuellement le problème est différent : On fait un large usage d'engrais chimiques. La chaux est alors mobilisée et entraînée dans le sous-sol. Le sol se décalcifie. Il est nécessaire de lui restituer de la chaux périodiquement.

Nécessité de l'amendement

L'amendement calcique apparaît ainsi comme une nécessité surtout lorsqu'on se trouve en présence de sols acides.

Brioux, dans une étude sur les sols de Seine-Inférieure, a établi que sur 450 échantillons de terre analysés à la Station agronomique de Rouen (entre 1920 et 1925) 35 p. 100 présentaient une réaction acide.

Au laboratoire d'Agrologie de l'Institut Agricole d'Algérie, sur les terres que nous avons analysées au cours de ces dernières années, nous n'avons trouvé que très rarement des échantillons présentant un pH inférieur à 7.

Mais la nécessité du chaulage n'est pas corrélative de l'acidité du sol. C'est, comme l'a établi Hissink, une question de structure du sol.

Des sols argileux lourds peuvent avoir une réaction alcaline et réclamer un chaulage, C'est le cas de beaucoup de sols de la Mitidja.

Enfin, l'emploi intensif de certains engrais chimiques (le sulfate d'ammoniaque par exemple) conduit, si l'on n'y prend garde, à une décalcification des sols. Il est donc normal de réintroduire périodiquement dans le sol, l'élément Calcium.

Sous le climat de Seine-Inférieure, Brioux estime qu'il se perd par hectare et par an 750 kilogrammes de chaux exprimée en CO³Ca. Joret arrive au chiffre

de 850 kilogrammes. Nous pourrons donc chiffrer la perte par hectare et par an sous un climat suffisamment humide comme celui du Tell, à 800 kilogrammes environ de carbonate de chaux.

II. - ACTION DE LA CHAUX

La chaux présente une action indéniable sur les végétaux et sur les sols. A l'égard des végétaux, la chaux a un rôle de nutrition et il semble que pour remplir cette fonction, elle se trouve en quantité suffisante dans le sol. même dans les sols qui paraissent les moins bien pourvus.

Son action sur le sol est beaucoup plus intéressante à étudier. Cette action se manifeste sur les propriétés physiques du sol et sur ses propriétés chimiques.

Au point de vue physique, la chaux assure l'ameublissement des terres fortes, et ceci résulte de son action sur les colloïdes argileux.

Au point de vue chimique, son influence est très nette vis-à-vis de la potasse, de l'acide phosphorique et de la matière organique.

Ce serait la chaux qui provoquerait la mise en liberté de la potasse des silicates complexes et la ferait passer sous une forme assimilable pour les végétaux. On a pu ainsi constater que, par suite de l'apport d'amendements calciques sur un sol, les plantes se développant sur un tel sol, présentaient, par rapport à celles développées sur un sol témoin, une plus forte teneur en potasse et en chaux.

Toutefois, dans un sol présentant un pH compris entre 7 et 8 — et c'est le cas de beaucoup de sols de la Mitidja — la chaux employée aux doses normales ne déplace pas la potasse. Ceci a été vérifié par Intyre en casés lysimétriques.

Inversement, un sol argileux bien pourvu en calcium échangeable retient beaucoup mieux la potasse qui lui est apportée sous forme d'engrais qu'un sol dépourvu de cet élément.

Demolon a pu montrer que si on ajoute à un sol un mélange de chaux et de chlorure de potassium, la fixation du potassium par l'argile est plu grande que dans le cas où l'on n'offre à ce sol que du chlorure de potassium seul.

A l'égard de l'acide phosphorique, l'influence de la chaux est aussi très nette

Quand on apporte au sol du superphosphate par exemple, celui-ci se trouve dans le sol en présence du carbonate de chaux, du carbonate de magnésie, des oxydes de fer et d'alumine qui provoquent l'absorption de l'acide phosphorique par le sol.

A la suite d'essais au laboratoire, Gerlach a établi qu'un sol débarrassé de ces quatre éléments, par traitement à l'ébullition par un acide fort (acide chlorhydrique par exemple) et élimination par lavages des sels solubilisés — un tel sol ne présente plus de pouvoir absorbant à l'égard de l'acide phos phorique — celui-ci reste soluble et est entraîné dans les eaux de drainage

Si le sol est pauvre en carbonates de chaux et de magnésie, l'acide phosphorique du superphosphate passe alors à l'état de phosphates insolubles de fer et d'alumine, non utilisables par les plantes — ceci ne se produit pas dans

un sol suffisamment pourvu en chaux — et l'acide phosphorique des engrais s'unit d'abord à l'ion Ca pour donner du phosphate bicalcique encore assimilable par les plantes. Bien mieux, la chaux introduite dans le sol peut assurer la dissolution des phosphates de fer et d'alumine lorsque ceux-ci ont pu se former (Sutherst).

Enfin le rôle de la chaux à l'égard de la matière organique est également à retenir. La chaux accélère la décomposition de la matière organique et sa transformation en humus soluble. Mais sous notre climat, ceci peut être un inconvénient aussi convient-il d'être circonspect dans l'application de la chaux au sol et de la faire d'une façon méthodique.

Doses d'amendement à employer

Pour toutes ces raisons, il semble qu'il faille apporter au sol l'amendement calcique d'une manière rationnelle. Si on l'apporte en trop faible quantité on ne pourra guère obtenir les bienfaits qu'on était en droit d'escompter. Si, au contraire, on apporte une quantité trop élevée, les résultats obtenus pourront être décevants.

Il s'agit donc de fixer la quantité à fournir au sol. Cette quantité à fournir dépend de plusieurs facteurs :

- 10 De la constitution physique du sol et du besoin en chaux de ce sol;
- 2º De la plante cultivée;
- 3º De la composition chimique de l'amendement employé, de sa teneur en chaux et, éventuellement, de sa nature et de son origine.

Ce sont surtout la première et la troisième conditions qui vont déterminer cette quantité d'amendement calcique à fournir. La première nous conduit à essayer d'établir un véritable diagnostic de notre sol pour connaître ses exigences en chaux.

La troisième nous permettra de faire un choix parmi les amendements offerts par le commerce et les garanties qu'ils peuvent présenter. D'où l'utilité de connaître

- 1º La législation concernant les amendements;
- 2º Les méthodes d'analyses employées qui nous permettront d'apprécier la teneur en chaux des amendements.
- Examinons d'abord la première condition :

III. - DÉTERMINATION DU BESOIN EN CHAUX DES SOLS

Le Prof. Gerlach a établi au Congrès International des Engrais chimiques de Berlin (1933) que les bases permettant de connaître exactement le besoin d'un sol en engrais, sont les suivantes :

Le pH;

- La détermination de l'acidité d'échange et de l'acidité hydrolytique;
- La détermination de la teneur en carbonate de chaux.

Ainsi l'emploi des engrais doit donc être normalement précédé de l'étude du sol, au point de vue de sa réaction et de son état de saturation calcique qui traduit finalement son besoin en chaux. Le carbonate de chaux déterminé par le calcimètre ne peut pas renseigner exactement sur le besoin en chaux du sol. Cela peut donner quelques indications sur la teneur du sol en carbonate de chaux, mais on ne peut pas en déduire la quantité de chaux que réclame le sol.

La valeur du pH peut aussi donner quelques indications. Un sol acide est, par définition, un sol qui réclame un apport de chaux. Mais comme l'a établi Hissink — et c'est le cas pour beaucoup de sols de la Mitidja — des sols présentant un pH supérieur à 7 peuvent se trouver bien d'un chaulage.

Epreuve du déplacement de l'équilibre

Delomon a établi par cette épreuve qualitative un mode de diagnostic simple.

Cette épreuve consiste à examiner, dans une solution de sol préparée comme pour la détermination du pH, la variation de teinte du rouge phénol lorsqu'on ajoute quelques gouttes d'une solution saturée de chlorure de potassium. Le rouge phénol présente les teintes suivantes :

Si nous avons un sol dont le complexe absorbant est saturé par Ca, le milieu reste neutre, il n'y aura pas de variation de teinte du rouge phénol. L'équilibre réalisé est le suivant :

Si au contraire le complexe absorbant n'est pas saturé, l'équilibre sera le suivant :

Arg.
$$H^2 + 2 \text{ KCl} \leftarrow \text{Arg. K}^2 + 2 \text{ HCl}$$

Le milieu devient acide et ceci nous est indiqué par la teinte jaune du rouge phénol.

Mais cette épreuve n'est exacte que pour des sols présentant un pH légèrement supérieur à 7. Elle est inapplicable pour des sols à pH supérieur à 7.5.

Cette méthode appliquée à 4 échantillons de sols de l'Est Mitidja nous a donné les indications suivantes :

TABLEAU I

Nº DES ÉCHANTILLONS	NATURE DES TERRES	pH DE CES TERRES	EPREUVE DEMOLON
205 230 232 243	Terre noire Bonne terre de verger Terre compacte Terre rouge	7,2 8 8 8 7,2	Positive Douteuse Ö Positive

(A survee.)

H. ROSEAU,

Professeur à l'Institut agricole d'Algérie.

ACTUALITÉS

R. C. : Chronique viticole méridionale
Degré minimum des vins de la récolte 1939

Chronique viticole méridionale

Les premiers jours de l'année ont été marqués par des pluies persistantes qui ont transformé beaucoup de vignes basses en marécages et provoqué la hausse rapide du niveau des rivières, hausse qui se transformerait vite en inondations si le beau temps ne revenait pas.

L'activité a été évidemment médiocre au vignoble, où les labours et les transports sont impossibles. La seule façon culturale que l'on puisse entreprendre entre les averses est la taille, qui est assez avancée dans de nombreux ténements. A noter que dans certains coteaux, la pluie a été la bienvenue car le débit des sources déclinait régulièrement. Désormais, la terre aura fait une copieuse provision d'eau pour le départ de la végétation, en mars prochain.

Si l'animation est réduite dans les vignes, elle n'est pas beaucoup plus intense sur le marché des vins, et pour des raisons que ne suffit pas à expliquer l'habituelle trève des affaires qui marque la fin de l'année. La réserve des acheteurs trouve sa source dans les difficultés de transports non encore complètement résolues, la douleur de l'échéance de fin d'année, l'incertitude qui a régné au sujet de la réquisition des vins, les prix atteints par certaines qualités, les retards apportés à l'acheminement des vins d'Algérie, la reconstitution partielle des stocks commerciaux, etc.

L'attention des intéressés, vignerons et négociants, n'a cependant pas manqué d'aliment au cours de la semaine écoulée et de nombreux sujets intéressant l'avenir du marché ont fait l'objet des conversations.

Les barèmes du blocage et de la distillation obligatoire, que nous avions donnés dans notre chronique du 22 décembre, ont été publiés par le *Journal Officiel* du 31, comme étrennes aux vignerons. Depuis plusieurs jours déjà, la Confédération générale des Vignerons les avait communiqués aux intéressés pour que chacun puisse calculer facilement son blocage et sa fourniture d'alcool de vin et d'alcool vinique.

Ces obligations, auxquelles on s'attendait, ne semblent pas avoir soulevé de critiques. Chacun se rend compte, en effet, que le sacrifice qui lui est imposé est la condition essentielle de la bonne tenue du marché, et il l'accepte de bonne grâce.

Les services locaux de la viticulture se sont mis au travail pour établir le compte de chaque vigneron assujetti. A ce sujet, des craintes s'étaient fait jour en raison de la mobilisation d'une grande partie du personnel de ces services, mobilisation qui aurait eu pour effet de retarder l'établissement de tous les décomptes, d'autant plus qu'ils sont plus nombreux que l'an dernier. Répondant par avance aux préoccupations exprimées par les Associations viticoles; la Direction générale des Contributions Indirectes a pris les mesures nécessaires pour que ce travail matériel soit accompli en temps utile par un personnel auxiliaire.

Il y a encore trop de vignerons, en effet, qui attendent d'avoir reçu leurs « feuilles de blocage » pour se préoccuper de leur fourniture d'alcool. Ils se privent ainsi des prix forts dont bénéficient les livraisons rapides d'alcools de vin, effectuées cette année en principe jusqu'au 31 décembre. Les coopératives de distillation, qui jouissent d'un délai supplémentaire en raison du temps qu'elles ont consacré à la distillation des marcs, continuent de travailler avec activité, tant pour les prestations que pour les transferts. La matière première ne leur manque pas et il convient de signaler la très importante contribution qu'elles apportent à l'assainissement du marché en éliminant les petits vins que leur degré insuffisant rend impropres à la consommation.

De très vives préoccupations se sont manifestées, ces jours derniers, à propos des intentions de l'Intendance pour l'achat des vins destinés à l'armée. Ainsi que nous l'avions déjà écrit, les maires de la plupart de nos communes méridionales avaient été priés d'immobiliser 20 p. 100 des déclarations supérieures à 400 hectos. Cette mesure d'allure très simple a soulevé de telles difficultés d'application que la Confédération générale des Vignerons est intervenue auprès du Président de la Commission des Boissons et du Ministre du Ravitaillement pour que l'arrêté de réquisition soit, non pas rapporté, mais reporté. Des pourparlers très actifs se sont déroulés pendant une dizaine de jours, tant à Paris que dans le Midi et le Ministre du Ravitaillement a accepté finalement de suspendre l'application de cet arrêté jusqu'au 1er février 1940, pour laisser aux vignerons le loisir de présenter avant cette date des offres amiables en quantités suffisantes pour assurer les besoins de l'Intendance. Ce n'est qu'au cas où ces offres n'atteindraient pas le quantum nécessaire que la réquisition serait appliquée, à partir du 1er février, aux vignerons qui seraient demeurés insensibles à l'appel qui leur est adressé.

Il y a tout lieu de croire que ceux-ci seront bien peu nombreux, car ils feraient preuve d'une méconnaissance totale de leur devoir patriotique et de leurs intérêts les plus immédiats.

Nul ne discute, en effet, la nécessité d'assurer le ravitaillement de l'armée en bon vin, et nul ne pourra méconnaître l'effort accompli par le Ministre pour que cette nécessité ne se traduise pas par un sacrifice trop lourd pour le viticulteur.

Si, en effet, le Ministre du Ravitaillement s'est refusé à relever les prix de base fixés pour les achats de l'Intendance, il a accepté d'accorder une prime de conservation de 10 centimes par degré et par mois pour tenir compte du consume, et une prime de qualité qui s'élève à 25 centimes par degré pour les vins de 9°

à 9°4, à 50 centimes pour ceux de 9°5 à 9°9, à 75 centimes pour les 10° à 10°9 et à 1 franc pour les vins de 11° et au-dessus. Ces primes comblent une partie appréciable de la différence qui séparait les prix de l'Intendance de ceux du Commerce.

Un appel très pressant a été adressé à tous les vignerons et à toutes les coopératives de vinification pour qu'ils se hâtent de faire à l'Intendance des offres de gré à gré dans la proportion de 20 p. 100 de leur récolte de vins rouges et roses, les vins blancs restant en dehors de l'opération.

En principe, l'Intendance achètera à partir de 8º jusqu'à 9º5 dans notre région, mais elle pourra accepter les vins de plus de 9º5, bien qu'il ait été décidé que pour les degrés supérieurs, elle s'adresserait à l'Algérie.

Enfin, la consistance même de la récolte de 1939 empêchant l'Intendance de se procurer, dans la seule région méridionale, les vins dont elle a besoin, il a été convenu qu'elle étendrait ses prospections dans le Sud-Est et le Sud-Ouest, et en principe dans tous les départements récoltant plus d'un million d'hectolitres.

On estime, d'une manière générale, que ces nouvelles mesures apporteront une solution heureuse à un problème délicat dont on n'avait pas suffisamment tenu compte de tous les éléments. On considère également que les prix nouveaux pratiqués par l'Intendance, primes incluses, ne peuvent qu'apporter une sécurité supplémentaire au marché en le préservant de toutes les aventures.

* * *

Ainsi que nous le laissions prévoir récemment, l'abaissement du degré minimum régional a fourni un aliment nouveau aux transactions et il s'est traité ces jours derniers des caves importantes titrant de 8º à 8º5. Ces affaires auront pour corollaire obligatoire des achats de vins à forts degrés pour obtenir la moyenne des coupages. Jusqu'à présent, c'est surtout dans nos régions que le commerce, peu approvisionné en vins d'Algérie, s'est fourni en gros degrés et il en est résulté une raréfaction de la marchandise et une hausse des prix.

Si nous sommes bien informés, des mesures spéciales seraient sur le point d'être prises pour décongestionner les ports algériens encombrés par plus de 120.000 fûts. On abandonnerait momentanément, paraît-il, le monopole du pavillon et on ferait appel à des navires neutres pour transporter ces fûts partie sur nos ports de la Méditerranée, partie sur ceux de l'Océan et de la Manche. On considère en effet que ce serait une faute lourde que de laisser s'accumuler en Algérie des stocks trop importants qui déséquilibreraient la situation du marché des vins avant la fin de la campagne.

On peut donc s'attendre à voir arriver avant longtemps d'appréciables contingents de vins algériens. Par contre, en réponse aux craintes exprimées par les groupements viticoles au moment des pourparlers commerciaux avec l'Espagne, le Ministre de l'Agriculture a déclaré que l'importation des vins de ce pays n'était pas envisagée et qu'il n'en entrait pas actuellement en France.

Quoi qu'il en soit, le Commerce ne s'est pas départi d'une certaine expectative au cours des derniers jours. Le volume global des affaires traitées est demeuré restreint, encore que certaines maisons aient recherché les hauts degrés et les degrés venus nouvellement sur le marché.

: Peu de différences appréciables dans les prix pratiqués qu'on retrouve sans changements sur les mercuriales officielles.

Entre 8° et 8° 5, des lots assez importants ont été vendus, à 120 francs l'hectolitre pour des 8° près Narbonne, à 121 francs en 8° 1 toutes tranches dans l'Hérault et à 125 francs pour des 8° 2.

Quelques affaires en 8°5 se sont traitées à 130 francs en Roussillon. On a payé dans l'Hérault des 8°4 à 128 francs et des 8°6 à 132 et 134 francs.

En 9º, on a signalé des ventes à 145 et 148 francs dans le Narbonnais, et à 148 et 150 francs dans le Biterrois, où des 9º5 ont atteint 160 francs.

Peu de transactions publiées en 10° et au-dessus. Des 10°6 de belle couleur ont fait 195 francs dans l'Hérault et des 11° 225 francs en Roussillon.

, R. C.

Degré minimum des vins de pays de la récolte 1939

Fe Le Président de la République Française,

(§ 3); Vu la loi du 1^{er} janvier 1930 sur la viticulture, notamment dans son article 2

Vu les décrets du 15 juillet 1933 et du 1^{er} décembre 1934 sur la composition normale et le degré alcoolique des « vins de pays » dans les différentes régions ;

Vu le décret du 30 décembre 1938 abaissant d'un demi-degré le minimum de degré alcoolique des vins de pays de la récolte 1938;

Sur le rapport du Ministre de l'Agriculture,

ARTICLE PREMIER. — La tolérance du demi-degré accordée par décret du 30 décembre 1938 aux vins de pays récoltés en 1938, dans les différentes régions de la métropole, sera observée également, en ce qui concerne les vins de pays de la récolte 1939.

- ART. 2. Le maintien de la tolérance visée à l'article 1^{er} du présent décret s'appliquera aux vins de pays récoltés en 1939 dans le département de Constantine (Algérie), suivant les mêmes conditions que l'an dernier.
- Art. 3. Le Ministre de l'Agriculture est chargé de l'exécution du présent décret, qui sera publié au Journal Officiel de la République Française.

Fait à Paris, le 23 décembre 1939.

Albert LEBRING

Par le Président de la République:

Le Ministre de l'Agriculture:

Henri QUEUILLE.

Le Gérant: F. GRISARD.

LA GAULOISE

Société Générale de l'Industrie Cuprique



SULFATE DE CUIVRE

Neige et Cristaux. Haute pureté 99-100 % correspondant à 25, 20-25, 30 % de cuivre métal

Bouillies cupriques Arséniate de plomb

en pâte et en poudre

Sulfate de Nicotine 40 %.
Stéatites cupriques

BOUILLIE CUPRIQUE INSTANTANÉE garantie 16 ou 32 % de cuivre métal

Sous forme d'

OXYCHLORURE

tétracuivrique :

ADMINISTRATION:

32, Rue Thomassin LYON USINES

LE PONTET (Vaucluse)
SAINT-FONS (Rhône)

Tél.: Franklin 64-64

BIBLIOTHEQUE

DE LA

"REVUE DE VITICULTURE"

PARIS - 35, Boul. Saint-Michel - PARIS

AMPÉLOGRAPHIE

par P. VIALA et V. VERMOREL

7 volumes reliés, comprenant 3200 pages de texte, format 35×25 , papier luxe, 500 planches en couleur, 70 planches en photographie, 840 gravures.

Esca ou Apoplexie de la Vigne

par P. VIALA

Deux volumes avec 4 planches et 91 figures.

Les traitements contre Cochylis et Eudémis

Quatrième édition avec une planche en couleurs

par P. VIALA et P. MARSAIS

La selériase des raisins

par P. VIALA et P. MARSAIS

Un volume avec 52 figures. Prix. 20 fr.

MYCOLITHES

par P. VIALA et P. MARSAIS

COURT-NOUÉ

par P. VIALA et P. MARSAIS

La plus belle Publication viticole

AMPELOGRAPHIE

par MM. VIALA et VERMOREL

avec la Collaboration des principaux
Viticulteurs Français et Etrangers

SUPERBE OUVRAGE

Le plus complet sur la vigne

UNIQUE AU MONDE

7 BEAUX VOLUMES (in-folio : format 35×25)

3.200 pages de texte
500 planches en couleurs
70 planches en phototypie
840 gravures en noir

Prix de faveur:

Livraison gare Villefranche

Tous les cépages du monde sont décrits par les spécialistes de compétence reconnue.

500 RAISINS sont représentés en grandeur naturelle avec leurs feuilles et leur coloration.

S'adresser à LA REVUE DE VITICULTURE
35, Boulevard Saint-Michel. — PARIS (V°)





Aujourd'hui, comme hier

Tous les engrais azotés fabriqués par L'OFFICE NATIONAL INDUSTRIEL DE L'AZOTE peuvent être expédiés, aux négociants, syndicats agriculteurs

La plus
ancienne
marque
prouve son
efficacité
depuis
2 ans



Souvent copié — Jamais

égalé

Pour tous renseignements, s'adresser au

COMPTOIR AGRICOLE ET COMMERCIAL

Société fondée en 1886

Siège social: 25, Rue de Clichy - PARIS

AGENCES ET USINE : Marseille, Montpellier, Moulins, Nantes

CONTRE LE MILDIOU

EMPLOYEZ LE

Soufre Sulfaté «Sulfurol»

Impalpable et Mouillable s'utilise indifféremment à Sec « « Bouille

> Moins de 3 à 5 pour cent de refus au tamis maille 200 Fotalité du soufre soluble dans le sulfure de carbone





Finesse extrême

Mouillabilité naturelle

Maximum d'adhérence

Très actif
No cause pas de brûlures
Evite la pourriture des grappes

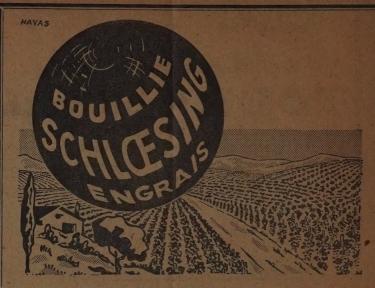
TOUS LES PRODUITS POUR LA DÉFENSE DES CULTURES
ET LA CONSERVATION DES RÉCOLTES

Mines de Soufre d'Apt

LES SEULES EN EXPLOITATION DANS LE VAUCLUSE

SIÈGE SOCIAL : 5, rue de Nîmes. — ARLES (B.-du-Rh.)
Téléphone 2-16 et 6-66 Télégr. SULFUROL-ARLES

Exigez le mot MINES



BOUILLIES SCHLŒSING

CUPRIQUES 12, 70 & 15 de cuivre métal

CUPRO - ARSENICALE et arbres fruitiers

DORYPHORIQUE pour pommes de terre

SOUFRES ORDINAIRE, CUPRIQUE, NICOTINÉS

VERT SCHLOESING, acéto-arsénite de cuivre aussi actif, moins cher que les meilleurs arséniates

Polysulfor, bouillie sulfocalcique très active

PARASITOX, détruit en poudrages tous insectes nuisibles aux cultures

Massacrol, liquide radical contre les pucerons des fruitiers, etc.

Fourmicide, anéantit les fourmilières

Dorypoudre, détruit le doryphore par poudrages.

USINES Permandez Notices expilcatives et Renseignements gratuits aux SCHLŒSING FRERES & CLE 175. RUE PARADIS MARSEILLE Usines à MARSEILLE SEPTEMES ARLES BORDEAUX BASSENS

Ancienne Maison J. TOURNISSAC, fondée en 1867

Établissements Industriels

TOURNISSAC

BEZIERS (Hérault)

Grand Prix - Hors Concours Membres du Jury à de nombreuses Expositions

Engrais Organo-Humiques Tournissac à base de « Dissous Animal »

Obtenu par solubilisation des matières animales Procédé breveté S. G. D. G.

Composition rationnelle, grande richesse en humus, finesse, homogénéité et assimilabilité assurant les plus belles récoltes

Produits anticryptogamiques "TOURNISSAC"

à 12,50 de cuivre métal

Action immédiate, progressive et durable.

Mouillabilité parfaite.

Adhérence résistant aux plus fortes pluies.

Bouillie Cuprique «Suprême» | Soufre Cuprique «Tournissac» 2 kg. 500 de cuivre métal,

60 % de soufre pur.

Combat en une même opération

Oïdium, Mildiou, Rot brun, Black-Rot

Bouillie Cuprique à l'Alun de Potasse | Steatite Cuprique "Tournissac"

Spécialités insecticides "TOURNISSAC

à base de Fluosilicate de Barvum

Poudres Soufro-Cupriques Insecticides Poudres Cupro-Insecticides Poudre Steatite Insecticide

contre : Oldium, Eudémis, Altise, Cochylis, Pyrale, Ver du raisin, etc.

SULPHAMONIC " TOURNISSAC Vinificateur par excellence

Dosages et provenances rigoureusement garantis

AGENTS DANS TOUTES LES COMMUNES VITICOLES Les engrais les plus puissants sont le

Guano de poisson français

et le

Superguano de poisson français



Maison L.-A. ANGIBAUD

C" du GUANO DE POISSON FRANÇAIS

Société à responsabilité limitée. — Capital : 1.000.000 de francs

20 USINES ET NOMBREUX
CHANTIERS d'APPROVISIONNEMENT
SUR TOUT LE LITTORAL

LA ROCHELLE
Reg. 4n Com. Nº 506 B.
Le Reshelle.

Dosages garantis sur facture. — Résultais supériours et continus depuis 1877 à la fumure des vignes et toutes cultures

Usines principales à

La Rochelle, munies d'appareils électriques modernes, à BESSELUE et MOULIN-ROMPU

el reliées entre elles et aux Chemins de fer de l'Etat, par embranchements spéciaux.

La Maison E. JODET-ANGIBAUD est la SEULE en France qui prépare les Engrais de poissons par le traitement des déchets de poissons et à l'aide de procédés brevetés, dont elle a la propriété exclusive ; des arrêts de Cour d'Appel l'autorisent à produire cette affirmation. Ces procédés assurent la parfaite assimilation par les plantes des éléments utiles de l'engrais.

Ils sont en opposition avec les habitudes du simple mélange fait souvent même à sec, de produit quelconque avec des matières inertes; et aussi avec le simple emploi des poudres de poissons dans la pratique des mélanges; car ceux-ci ne permettent pas aux plantes une assimilation prompte et facile.

58 années de succès ininterrompus par l'emploi de notre « GUANO DE POISSON FRANÇAIS » affirmés par des sommités viticoles et par notre clientèle, dont le cadre s'élargit chaque année à la faveur des résultats obtenus, sont la meilleure des références qu'on puisse fournir.

Se métier des innombrables mixtures qui vous sont présentées, où on emploie les mots « GUANO » ou « POISSON » pour établir la confusion, et pour présenter une grossière contrefacon de nos excellents Engrais.

Le GUANO DE POISSON FRANÇAIS et le SUPERGUANO DE POISSON FRANÇAIS conviennent à tous les sols, à toutes les cultures, partout où ils sont employés: céréales, vignes, prairies, tabacs, légumineuses, plantes sarclées, horticulture, ils donnent des résultats culturaux merveilleux.

Leur action fertilisante se fait ressentir pendant plusieurs années et sur plusieurs récoltes.